

探讨血管超声引导下置入手臂输液港技术的护理方法及效果

梁晓露, 王霞霞

新疆医科大学第二附属医院 新疆乌鲁木齐

【摘要】目的 探讨血管超声引导下置入手臂输液港技术的针对性护理方法及效果, 为临床护理提供参考。**方法** 选取 2022 年 12 月至 2025 年 12 月乳腺甲状腺外科医生与护士协作完成血管超声引导下手臂输液港置管的 42 例患者为实验组, 采用针对性护理; 选取 2020 年 1 月至 2021 年 12 月接受传统中心静脉置管 (PICC) 并采用常规护理的 42 例患者为对照组。对比两组置管相关指标、护理满意度及并发症发生率。**结果** 实验组置管时间短于对照组, 一次置管成功率 (100.0%) 高于对照组 (83.3%); 护理满意度 (97.6%) 高于对照组 (80.9%); 截止 2026 年 1 月无并发症, 发生率 (0.0%) 低于对照组 (19.0%), 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 针对该技术实施针对性护理干预, 可缩短置管时间、提高成功率、降低并发症发生率、提升护理满意度, 有临床应用价值, 值得推广。

【关键词】 血管超声引导; 手臂输液港; 护理方法; 置管效果; 并发症

【收稿日期】 2026 年 3 月 17 日

【出刊日期】 2026 年 4 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260182

Exploring the nursing methods and effects of arm infusion port placement under vascular ultrasound guidance

Xiaolu Liang, Xiaxia Wang

Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang

【Abstract】Objective To explore the targeted nursing methods and effects of arm infusion port placement under vascular ultrasound guidance, and to provide reference for clinical nursing. **Methods** 42 patients who underwent vascular ultrasound-guided arm infusion port placement through the collaboration of doctors and nurses from the Breast and Thyroid Surgery Department from December 2022 to December 2025 were selected as the experimental group, and targeted nursing was adopted; 42 patients who received traditional central venous catheterization (PICC) and received routine nursing from January 2020 to December 2021 were selected as the control group. The related indicators of catheterization, nursing satisfaction, and complication rates were compared between the two groups. **Results** The catheterization time of the experimental group was shorter than that of the control group, and the one-time catheterization success rate (100.0%) was higher than that of the control group (83.3%); the nursing satisfaction rate (97.6%) was higher than that of the control group (80.9%); there were no complications as of January 2026, and the incidence rate (0.0%) was lower than that of the control group (19.0%), and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Implementing targeted nursing intervention for this technology can shorten the catheterization time, improve the success rate, reduce the incidence of complications, and enhance nursing satisfaction. It has clinical application value and is worthy of promotion.

【Keywords】 Vascular ultrasound guidance; Arm infusion port; Nursing methods; Catheterization effect; Complications

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2022 年 12 月至 2025 年 12 月血管超声引导下手臂输液港置管的 42 例患者为实验组; 2020 年 1 月至 2021 年 12 月传统中心静脉置管 (PICC) 的 42 例患

者为对照组。实验组平均年龄 (53.6 ± 8.2) 岁, 对照组 (54.2 ± 7.9) 岁, 均为乳腺疾病患者。两组在年龄、疾病类型、文化程度等方面差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。研究经伦理委员会批准, 患者及家属均知情同意。

1.2 病例选择标准

纳入标准: 需长期静脉输液等治疗、凝血正常、穿刺部位无异常、意识清能配合。排除标准: 严重脏器功能不全、免疫低下或有全身感染、对输液港材料过敏、精神疾病或无法配合治疗及随访者。

1.3 方法

1.3.1 对照组

采用传统中心静脉置管(PICC)及常规护理模式。置管方式: 由静脉治疗专科护士在超声引导下经贵要静脉或肱静脉穿刺置管。护理措施包括: 术前简单告知患者置管目的及注意事项; 术中配合完成消毒、铺巾等基础操作; 术后常规进行穿刺部位清洁消毒, 定时更换敷料, 观察穿刺部位有无红肿、渗血, 指导患者基础置管护理知识, 出现异常情况及时处理。

1.3.2 实验组

采用血管超声引导下置入手臂输液港技术及针对性护理干预模式, 置管由乳腺甲状腺外科医生与静脉治疗专科护士共同协作完成, 护理干预贯穿术前、术中、术后全流程, 具体措施如下:

(1) 术前护理: ①全面评估: 由静脉治疗专科护士(联合医生共同对患者进行评估, 包括患者病情、凝血功能、手臂血管条件(通过血管超声明确血管直径、走向、有无狭窄或血栓)、皮肤状况及心理状态。②健康宣教: 采用通俗易懂的语言结合图片、视频等方式, 向患者及家属详细讲解手臂输液港的优势、置管流程、配合要点、术后维护方法及注意事项, 重点说明血管超声引导的安全性和精准性, 缓解患者紧张、焦虑情绪, 提高其配合度。③术前准备: 协助患者完成血常规、凝血功能等相关检查; 备齐置管所需物品(包括手臂输液港套件、血管超声仪、穿刺针、导丝、扩张器等); 对置管区域进行皮肤清洁, 备皮范围为穿刺侧手臂上 1/3 至腋窝下, 确保皮肤无破损、毛发残留。

(2) 术中护理: ①体位护理: 协助患者取平卧位, 穿刺侧手臂外展 90°, 保持舒适体位, 避免因体位不当影响血管显露及置管操作。②无菌配合: 严格执行无菌操作原则, 协助医生进行穿刺区域消毒、铺巾, 确保无菌区域不受污染; 准确传递置管所需器械, 配合医生完成血管超声定位、穿刺、导丝置入、扩张器扩张、输液港座植入及导管固定等操作。③病情监测与心理护理: 置管过程中密切观察患者生命体征(血压、心率、呼吸等)及面色、表情变化, 及时询问患者有无不适; 对出

现紧张情绪的患者进行语言安抚, 告知操作进展, 缓解其心理压力, 确保置管顺利进行。

(3) 术后护理: ①穿刺部位护理: 置管后立即对穿刺点及输液港座植入部位进行加压包扎, 压迫时间为 24h, 注意观察包扎松紧度, 避免影响手臂血液循环; 术后 24h 内密切观察穿刺部位有无红肿、渗血、渗液, 若出现渗血较多及时更换敷料并加压止血; 术后第 1 次换药在置管后 24~48h, 之后每 7 天换药 1 次, 换药时严格消毒穿刺点及输液港座周围皮肤, 范围直径不小于 10cm, 待消毒液自然干燥后覆盖无菌敷料, 确保敷料固定牢固、无卷边。②输液港维护: 指导患者及家属正确保护输液港, 避免穿刺侧手臂过度用力、提重物、剧烈运动及受压; 每次输液前, 用生理盐水脉冲式冲管, 确认导管通畅后再进行输液; 输液结束后, 用生理盐水脉冲式冲管, 再用肝素钠稀释液正压封管; 定期对输液港进行维护, 即使未进行输液, 也需每 4 周冲管、封管 1 次, 预防导管堵塞。③并发症预防与护理: 针对可能出现的导管堵塞、感染、血栓形成、港座移位等并发症进行针对性预防。指导患者出现手臂肿胀、疼痛、发热或穿刺部位红肿疼痛时及时告知医护人员; 定期通过血管超声监测血管情况, 若发现异常及时采取干预措施。④出院指导与随访: 出院前详细告知患者及家属输液港日常护理方法、换药及维护时间、紧急情况处理方式; 建立随访档案, 由静脉治疗专科护士负责, 通过电话、门诊复查等方式进行随访, 随访时间为置管后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月及每年, 了解患者输液港使用情况、有无不适及并发症发生, 及时解答患者疑问, 给予护理指导。

1.4 观察指标

①置管相关指标: 记录两组患者置管时间、一次置管成功率; ②护理满意度: 采用本院自行设计的护理满意度调查问卷, 在患者置管后 1 个月进行调查, 问卷内容包括护理操作规范性、健康宣教完整性、服务态度、并发症处理及时性等, 总分 100 分, ≥ 90 分为非常满意, 60~89 分为满意, < 60 分为不满意, 护理满意度 = (非常满意例数 + 满意例数) / 总例数 $\times 100\%$; ③并发症发生率: 随访至 2026 年 1 月, 记录两组患者置管后导管堵塞、感染、血栓形成、渗血渗液等并发症发生情况。

1.5 统计学处理

我们采用 SPSS 26.0 版本统计学软件对所有研究数据进行了系统性的分析处理。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表

示, 组间比较采用独立样本 t 检验; 计数资料以例数和百分比表示, 组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

表 1 两组患者置管相关指标比较

组别	例数	置管时间 (min, $\bar{x} \pm s$)	一次置管成功率[n (%)]
实验组	42	22.3±4.5	42 (100.0)
对照组	42	35.6±6.2	35 (83.3)
t/χ^2 值	-	11.872	7.431
P 值	-	<0.001	0.006

表 2 两组患者护理满意度比较

组别	例数	非常满意[n (%)]	满意[n (%)]	不满意[n (%)]	护理满意度[n (%)]
实验组	42	30 (71.4)	11 (26.2)	1 (2.4)	41 (97.6)
对照组	42	18 (42.9)	16 (38.1)	8 (19.0)	34 (80.9)
χ^2 值	-	-	-	-	6.095
P 值	-	-	-	-	0.014

2.3 两组患者并发症发生率比较

随访至 2026 年 1 月, 实验组 42 例患者均无导管堵塞、感染、血栓形成、渗血渗液等并发症发生, 并发症发生率为 0.0%; 对照组共发生 8 例并发症, 其中导管堵塞 3 例、感染 2 例、血栓形成 1 例、渗血渗液 2 例, 并发症发生率为 19.0%。实验组并发症发生率显著低于对照组, 差异有统计学意义($\chi^2=8.867$, $P=0.003$)。

3 讨论

手臂输液港作为一种新型的静脉通路装置, 具有留置时间长、美观、不影响患者日常活动等优势, 已广泛应用于需长期静脉治疗的患者^[1]。血管超声引导下置入手臂输液港技术可清晰显示血管结构, 提高穿刺精准度, 减少血管损伤, 而科学、规范的护理干预是确保置管成功、降低并发症发生率、延长输液港使用寿命的关键。我院乳腺甲状腺外科于 2022 年率先开展该技术, 由医生与静脉治疗专科护士共同协作, 截至 2026 年 1 月已顺利完成 42 例置管且无并发症发生, 充分体现了针对性护理干预的重要作用。

本研究结果显示, 实验组置管时间显著短于对照组, 一次置管成功率(100.0%)显著高于对照组(83.3%), 这与术前全面评估和术中精准配合密切相关^[2]。术前由专科护士联合医生对患者血管条件进行超声评估, 可明确最佳穿刺部位, 避免盲目穿刺; 术中护士熟练配合

2.1 两组患者置管相关指标比较

详见表 1。

2.2 两组患者护理满意度比较

详见表 2。

医生完成各项操作, 包括体位摆放、无菌配合、超声定位辅助等, 可有效缩短置管时间, 提高一次置管成功率。而对照组采用传统 PICC 置管, 无超声引导, 穿刺全凭医生经验, 易出现穿刺失败、血管损伤等情况, 导致置管时间延长。

护理满意度方面, 实验组(97.6%)显著高于对照组(80.9%), 主要原因在于针对性护理干预注重患者的心理需求和健康宣教^[3]。术前通过多样化的健康宣教方式, 让患者充分了解手臂输液港的相关知识, 缓解其紧张焦虑情绪; 术中给予心理安抚, 让患者感受到关怀; 术后精细化的护理服务、及时的并发症预防及完善的出院随访, 进一步提升了患者的就医体验。而对照组采用常规护理, 健康宣教流于形式, 护理服务缺乏针对性, 患者对护理工作的满意度相对较低。

并发症发生率是评估输液港护理效果的重要指标。本研究中, 实验组截至 2026 年 1 月无任何并发症发生, 并发症发生率(0.0%)显著低于对照组(19.0%), 这得益于针对性护理干预中对并发症的精准预防。术后严格的穿刺部位护理可预防感染和渗血渗液; 规范的输液港维护(脉冲式冲管、正压封管、定期维护)可有效预防导管堵塞; 加强患者健康宣教及定期血管超声随访, 可及时发现并预防血栓形成、港座移位等并发症。而对照组采用常规护理, 对并发症的预防措施不够完

善, 易出现导管堵塞、感染等问题。

血管超声引导下置入手臂输液港技术的护理干预需贯穿全流程, 其核心要点包括: 一是术前评估个体化, 根据患者血管条件、病情及心理状态制定个性化护理方案; 二是术中配合精准化, 护士需熟练掌握超声引导下置管的配合要点, 确保操作顺利进行; 三是术后维护规范化, 严格执行换药、冲管、封管等操作流程, 加强并发症预防; 四是随访管理常态化, 建立完善的随访机制, 及时为患者提供护理指导^[4]。此外, 医生与专科护士的密切协作也是确保护理效果的重要保障, 双方各司其职、相互配合, 可形成护理合力, 进一步提升置管及护理质量。

当然, 本研究也存在一定局限性, 如样本量相对有限, 且为单中心研究, 未来可扩大样本量, 开展多中心研究, 进一步验证针对性护理干预的效果^[5]。同时, 随着技术的不断发展, 还需持续优化护理方案, 结合患者的实际需求, 提供更加优质、高效的护理服务。

综上所述, 针对血管超声引导下置入手臂输液港技术实施术前、术中、术后全流程针对性护理干预, 可显著提高置管效率和成功率, 降低并发症发生率, 提升患者护理满意度。该护理方法科学、有效, 为临床手臂输液港置管护理提供了可靠参考, 值得在全院乃至更广泛范围内推广应用。我院乳腺甲状腺外科医生与静脉治疗专科护士的协作模式, 也为该技术的顺利开展提供了有力支撑, 可作为临床协作护理的参考范例。

参考文献

[1] 马超群. 超声引导下聚桂醇硬化治疗肝血管瘤的长期疗效及对肝功能的影响[J/OL]. 中国典型病例大全, 1-

6[2026-01-27].

- [2] 刘念, 吴健谊, 宋志霞, 等. 超声引导下经皮腔内血管成形术治疗动静脉内瘘成熟不良的临床疗效分析[J]. 巴楚医学, 2025, 8(04): 81-86.
- [3] 路达琦. 血管内超声引导下对 PCI 术优化的临床效益[J]. 影像研究与医学应用, 2025, 9(24): 86-88.
- [4] 齐聪聪, 高宏宇, 郝继伟, 等. 术前超声造影结合术中超声引导下经皮腔内血管成形术治疗自体动静脉内瘘狭窄的疗效观察[J]. 中国血液净化, 2025, 24(12): 1027-1031.
- [5] 秦晨玮, 赖莘秀, 常宗宏. 超声内镜引导下血管介入技术在消化系统出血及门静脉相关疾病诊治中的应用进展[J]. 山东医药, 2025, 65(10): 139-143+149.
- [6] 郜同心, 何聪爽, 李江利, 等. 124 例超声引导下腔内治疗人工血管动静脉内瘘血栓的疗效观察[J]. 中国血液净化, 2025, 24(10): 853-857.
- [7] 李祖媚, 梁素芳, 蒋雅兰, 等. 血管超声引导下置入手臂输液港技术的护理方法及效果分析[J]. 中外医疗, 2021, 40(19): 100-103.
- [8] 宋娜, 刁婕, 范菊红, 等. 血管超声引导下置入手臂输液港技术的护理方法及效果[J]. 医疗装备, 2019, 32(22): 180-181.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS